

Розділ 5

КЛІНІЧНА ДІАГНОСТИКА І ВНУТРІШНІ ХВОРОБИ

УДК 636.4:612.014.42

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У СВИНЕЙ

Боровков С. Б., к. вет. н., доцент, Serg_b78@ukr.net, Боровкова В. М., асистент
Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Анотація. Проведені дослідження направлені на встановлення можливості проведення електрокардіографічних досліджень для об'єктивізації впливу біологічно активних речовин у поросят. Визначені критерії проведення реєстрації електрокардіограми у поросят на відгодівлі. Встановлені нормативні показники величин зубців та інтервалів для оцінки електрокардіограми у здорових поросят окремого господарства. Дослідженнями встановлено, що застосування біологічно-активної добавки «Люкон» не спричиняло негативного впливу на організм свиней.

Ключові слова: поросята, електрокардіографія, нормативні показники, стрес, біологічно активні речовини, «Люкон».

Актуальність проблеми. Свинарство є однією із ключових галузей тваринництва в Україні. Для забезпечення високої продуктивності та збереженості тварин в господарствах різних форм власності застосовують значну кількість різноманітних біологічно-активних препаратів. Контроль за станом здоров'я тварин є важливою умовою контролю забезпечення їх добробуту. Існуючі методи клінічної та інструментальної ветеринарної діагностики досить інформативні, але використання останніх особливо в свинарстві є досить обмеженим в силу різних причин [1, 2, 3]. Одним із методів об'єктивної оцінки стану здоров'я тварин є електрокардіографія, відомості про яку у свиней носять поодинокий характер. Це можна пояснити певною мірою тим, що свині є досить рухливими тваринами і фіксація викликає у них значний стрес. Також відкритим залишається питання нормативних показників для оцінки електрокардіограми відомості про які практично відсутні [4, 5].

Метою наших досліджень було відпрацювання методики проведення електрокардіографічних досліджень у поросят із застосуванням сучасного обладнання, з метою встановлення можливих лімітів для розшифровки електрокардіограм. Також були проведені дослідження по об'єктивізації дії препарату із рослинної сировини «Люкон» на організм свиней.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилися в умовах науково-навчального центру рослинництва і тваринництва Харківської державної зооветеринарної академії. Електрокардіографічні дослідження проводили на поросятах 5-6 місячного віку. Тварини були зафіксовані за допомогою петлі в стоячому положенні. Для досліджень використовували триканальний кардіограф «Кардиостиль», відведення знімали по Домрачеву-Васканяну. Аналіз електрокардіограм проводили за II відведенням. Для встановлення лімітів показників електрокардіограми було досліджено 5 голів поросят. На другому етапі були проведені електрокардіографічні дослідження свиней після застосування біологічно-активного препарату «Люкон» в рекомендованих дозах, всього було досліджено 5 голів поросят. Всі кардіограми записані із наступними показниками: 1Мв=1см, швидкість протяжки паперу 50 мм/с.

Результати дослідження. Під час проведення досліджень першим питанням була фіксація тварин. Для цього була використана носова петля із мотузки, якою свиней фіксували за верхню щелепу. Це викликало занепокоєння у тварин, що відобразалося в значному підвищенні рухових та психічних функцій. Для часткового зменшення занепокоєння після накладання електродів на кінцівки тварин на 2-3 хвилини залишали в стані спокою, і лише після цього проводили запис

електрокардіограми. Результати проведення електрокардіографічних досліджень представлені в таблиці 1:

Таблиця 1

Результати електрокардіографічних досліджень для встановлення нормативних лімітів електрокардіограми у поросят

Показник	$M \pm m$	Lim $M \pm 2\sigma$
Ширина P, с	0,04±0,004	0,04-0,05
Ширина, QRS, с	0,04±0,004	0,04-0,05
Ширина T, с	0,05±0,003	0,04-0,06
Інтервал PQ, с	0,14±0,023	0,09-0,19
P+, mV	0,07±0,009	0,05-0,09
P-, mV	-	-
QRS+, mV	0,19±0,054	0,06-0,31
QRS-, mV	-0,14±0,038	-0,22 -0,05
T+, mV	0,06±0,015	0,03-0,10
T-, mV	-0,04±0,023	-0,09-0,01
ЧСС	99,0±8,3	80,5-117,5

На другому етапі були проведені електрокардіографічні дослідження поросят після застосування біологічно-активного препарату «Люкон». Даний препарат із рослинної сировини був застосований, як імуностимулюючий засіб, для підвищення природної резистентності свиней. В результаті досліджень були встановлені наступні показники електрокардіограми ($M \pm m$): ширина зубця P – 0,042±0,003с., ширина комплексу QRS – 0,05±0,004с., ширина зубця T – 0,05±0,002с., інтервал PQ відповідно становив 0,12±0,03. Висота зубця T і комплексу QRS відповідно складала 0,08±0,006с. і 0,17±0,03с. Частота серцевих скорочень складала 92,0±4,5 за хвилину. Таким чином можна зазначити, що препарат «Люкон» не спричиняє негативної дії на серцево-судинну систему поросят.

Висновки

1. Для покращення запису електрокардіограми у свиней після фіксації необхідно дати час для часткового заспокоєння тварин.
2. Отримані ліміти ($M \pm 2\sigma$) характеризують 95% популяції свиней даного господарства і можуть бути використані для подальших досліджень.
3. Застосування препарату «Люкон» не спричинило негативної дії на організм свиней і зокрема на серцево-судинну систему, що підтверджено даними електрокардіографічних досліджень.
4. Електрокардіографічні дослідження є доступним засобом об'єктивного контролю за дією різноманітних препаратів на організм свиней.

Література

1. Бучко О. М. Гематологічні показники поросят за дії гумінової добавки / О. М. Бучко // Ветеринарна біотехнологія. – 2012. – № 21. – С. 21-25.
2. Огородник Н. З. Особливості морфо-функціональних показників крові поросят за умов відлучення та дії ліпосомального препарату / Н. З. Огородник // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені СЗ Гжицького. Серія «Ветеринарні науки». – Львів, 2014. – Т. 16, № 2. – С. 59.
3. Боровкова В. М. Динаміка біохімічних показників сироватки крові поросят-відлучників при застосуванні біологічно активної добавки Люкон / В. М. Боровкова // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. – Харків, 2016. – № 33 (2). – С. 263-265.
4. Боровков С.Б. Перспективи використання аналогової та комп'ютерної електрокардіографії в ветеринарних дослідженнях / С.Б. Боровков Д.В. Кібкало, В.А. Пасічник // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. – Харків, 2008. – Т. 2, № 16. – С. 199-203.
5. Villé H. et al. Electrocardiogram parameters of piglets during housing, handling and transport // Animal production. – 1993. – Т. 56, № 2. – P. 211-216.

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ У СВИНЕЙ

Боровков С.Б., к.вет.н., доцент, Serg_b78@ukr.net

Боровкова В.Н. ассистент

Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков

Аннотация. Проведенные исследования направленные на установление возможности проведения электрокардиографических исследований для оценки влияния биологически активных веществ на организм поросят. Определены критерии проведения регистрации электрокардиограммы у поросят на откорме. Установлены нормативные показатели величин зубцов и интервалов для оценки электрокардиограммы у здоровых поросят отдельного хозяйства. Исследованиями установлено, что применение биологически-активной добавки «Люкон» не вызывало негативного влияния на организм свиней.

Ключевые слова: поросята, электрокардиография, нормативные показатели, стресс, биологически активные вещества, «Люкон».

FEATURES OF CONDUCTING ELECTROCARDIOGRAPHIC EXPLORATION OF PIGS

S. B. Borovkov, associate professor, Serg_b78@ukr.net

V. N. Borovkova, assistant

Kharkiv State Zooveterinary Academy, Kharkiv city

Summary. Pig breeding is one of the most important branch of stockbreeding in Ukraine. To provide high productivity and preservation of animals in different farm properties great quantity of varying biologically active preparation is used. The control over animals health. Existing methods of clinical and instrumental veterinary diagnosis are very informative, but their usage, especially in pigs breeding are limited because of different reasons. The research was conducted at the research center of Kharkiv State Zooveterinary Academy. Electrocardiography was carried out on 5-6- months-old piglets. Animals were fixed with a loop in standing position. Three-channel cardiograph «Cardiostyle», was used in the research with Domrachev-Vaskanyan method. All the cardiograms showed the following indexes: 1mv=1cm, paper speed 50 millimeter per second. During the researches first question was fixation of animals. We used a bow rope loop, which was fixed to maxilla. It caused nervous posture of animals, which showed on increased level of motion function. So after imposition electrodes on animals limbs, piglets were left for three minutes for solace. Behind results of researches were defined limits values of times and intervals piglets in separate farm. At the second stage of research we conducted electrocardiography after usage the Lyukon. This preparation was used as immunostimulatory way to improve natural resistance of pigs. As result was installed such indicators (M±m): width of tine P – 0,042±0,003s., width of complex QRS – 0,05±0,004s., width of tine T – 0,05±0,002s., interval PQ was 0,12±0,03. Height of tine T and complex QRS were 0,08±0,006s. i 0,17±0,03s. Heart rate was 92,0±4,5 for a minute. Therefore we can note that preparation Lyukon doesn't cause negative influence on piglets cardiovascular system, and electrocardiographic research is available way of objective control for action of different preparation on pigs organism.

Key words: piglets, electrocardiography, normative indicators, stress, dietary supplements, Lyukon.

УДК 636.2.09:616.313-002.4:591.131.3

СКЛАД СЛИНИ КОРІВ ЗА ВИРАЗКОВОГО ГЛОСИТУ

Канівець Н. С., к. вет. н., natalo4ka-007@ukr.net

Полтавська державна аграрна академія, м. Полтава

Анотація. У результаті дослідження встановлено порушення ферментативного складу змішаної слини корів за виразкового глоситу. Зростання активності ЛДГ (лактатдегідрогенази) у хворих тварин до 203,2±14,08 Од/л, свідчить про розвиток запального процесу в ротовій порожнині великої рогатої худоби. Водночас, відмічається зниження активності лужної фосфатази слини у хворих корів до 28,4±2,03 Од/л, що погіршує процеси регенерації тканин язика.

Ключові слова: корови, слина, виразковий глосит, ротова порожнина, активність